

STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA A GYMNÁZIUM NA TŘEBEŠINĚ – UČEBNÍ PLÁNY

STROJÍRENSTVÍ

23-41-M/01 STROJÍRENSTVÍ	1.	2.	3.	4.	Σ
POVINNÉ PŘEDMĚTY	32	34	33	32	131
A. Všeobecně vzdělávací					
Český jazyk a literatura	3	3	3	3	12
Anglický jazyk	3	3	3	3	12
Anglický seminář *)	1	1	1	1	4
Občanská nauka	-	-	1	2	3
Dějepis	2	-	-	-	2
Matematika	4	3	3	4	14
Fyzika	2	2	-	-	4
Chemie	-	2	-	-	2
Základy ekologie	1	-	-	-	1
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Ekonomika	-	-	2	2	4
B. Odborné					
Technické kreslení	4	2	-	-	6
Mechanika	2	3	2	-	7
Stavba a provoz strojů	-	4	4	4	12
Strojírenská technologie	2	3	2	3	10
Kontrola a měření	-	2	2	-	4
Inf. a komun. technologie	2	2	2	-	6
Elektrotechnika	2	-	-	-	2
Mechatr. a automatizace	-	-	2	2	4
Praxe	3	3	3	-	9
C. Zaměření **)					
C 3D projektování a technologie	-	-	2	-	2
C Programování CNC strojů	-	-	-	5	5
C Konstrukce a projektování	-	-	-	2	2
A Elektronika a automatizace	-	-	2	-	2
A Robotika	-	-	-	5	5
A Autom. prům. procesů	-	-	-	2	2
T Základy TZB	-	-	2	-	2
T Základy stavitelství	-	-	-	1	1
T Vytápění	-	-	-	2	2
T Vzduchotechnika	-	-	-	2	2
T Zásob. vodou a kanalizace	-	-	-	2	2

*) Anglický seminář – vyučuje se v rámci Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky (nezapočítává se do celkové hodinové dotace)

**) C – 3D projektování a CNC technologie (3D-CNC), A – Automatizace a robotika (ATR), T – Technická zařízení budov (TZB), Žák si volí jedno z nabízených zaměření (C, A nebo T).

INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

18–20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE	1.	2.	3.	4.	Σ
POVINNÉ PŘEDMĚTY	32	32	33	33	130
A. Všeobecně vzdělávací					
Český jazyk a literatura	3	3	3	3	12
Anglický jazyk	3	3	3	3	12
Anglický seminář *)	1	1	1	1	4
Další cizí jazyk	2	2	2	3	9
Občanská nauka	-	-	1	2	3
Dějepis	2	-	-	-	2
Matematika	4	3	3	4	14
Fyzika	2	2	-	-	4
Chemie	-	2	-	-	2
Základy ekologie	1	-	-	-	1
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Ekonomika	-	-	2	2	4
B. Odborné					
Vzdělávání v ICT	2	2	-	-	4
Hardware	2	2	2	-	6
Operační systémy	2	2	2	-	6
Aplikační software	2	2	2	2	8
Počítačové sítě	-	-	2	2	4
Algoritmizace	1	-	-	-	1
Program. a vývoj aplikací	-	2	2	4	8
Technické zobrazování	2	2	-	-	4
Praktická cvičení	2	3	3	-	8
Počít. grafika a vizualizace	-	-	2	3	5
Graf. systémy (CAD/CAM)	-	-	2	3	5

*) Anglický seminář – vyučuje se v rámci Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky (nezapočítává se do celkové hodinové dotace)

TECHNICKÉ LYCEUM

78–42-M/01 TECHNICKÉ LYCEUM	1.	2.	3.	4.	Σ
POVINNÉ PŘEDMĚTY	30	33	35	34	132
A. Všeobecně vzdělávací					
Český jazyk a literatura	3	3	3	3	12
Anglický jazyk	3	3	3	3	12
Anglický seminář *)	1	1	1	1	4
Další cizí jazyk	3	2	2	2	9
Dějepis	2	1	-	-	3
Občanská nauka	-	-	1	2	3
Ekonomika	-	-	-	3	3
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Matematika	4	4	4	4	16
Fyzika	3	4	3	3	13
Chemie	-	4	3	-	7
Biologie	2	-	-	-	2
Základy ekologie	1	-	-	-	1
B. Odborné					
Inf. a komun. technologie	2	2	2	2	8
CAD/CAM systémy	-	2	2	2	6
Praktické základy techniky	2	3	-	-	5
Deskriptivní geometrie	3	3	-	-	6
Průmyslové výtvarnictví	-	-	2	-	2
C. Profilové					
Strojírenské procesy	-	-	2	2	4
Strojírenská konstrukce	-	-	2	2	4
Počít. grafika a vizualizace	-	-	2	2	4
Algorit. a programování	-	-	2	2	4

*) Anglický seminář – vyučuje se v rámci Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky (nezapočítává se do celkové hodinové dotace)

GYMNÁZIUM

79-41-K/41 GYMNÁZIUM	1.	2.	3.	4.	Σ
POVINNÉ PŘEDMĚTY	35	35	35	30	135
A. Všeobecně vzdělávací					
Český jazyk a literatura	3	3	3	3	12
Anglický jazyk	3	3	3	3	12
Anglický seminář *)	1	1	1	1	4
Další cizí jazyk	3	3	3	3	12
Matematika	4	4	4	4	16
Fyzika	3	3	3	3	12
Chemie	3	2	2	-	7
Biologie	2	2	1	-	5
Zeměpis	2	1	-	-	3
Dějepis	2	2	2	-	6
Základy společenských věd	2	2	2	-	6
Počítačová grafika **)	2	2	-	-	4
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
B. Odborné					
Aplikační software	2	-	-	-	2
Základy ICT	2	-	-	-	2
Webové technologie	-	2	2	-	4
Operační systémy	-	2	2	-	4
Hardware	-	2	2	2	6
ICT v praxi	-	-	-	2	2
Seminář k maturitní práci	-	-	2	2	4
C. Profilové ***)					
I. Programování	-	-	2	3	5
Operační systémy a sítě	-	-	-	3	3
Počít. grafika a vizualizace	-	-	2	3	5
II. Interaktivní aplikace	-	-	-	3	3

*) Anglický seminář – vyučuje se v rámci Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky (nezapočítává se do celkové hodinové dotace)

**) Počítačová grafika – předmět se vyučuje v rámci oblasti "výtvarná tvorba"

***) počínaje 3. ročníkem si žáci povinně volí jednu z nabízených profilací (Profilace I. nebo Profilace II.)



Střední průmyslová škola a Gymnázium Na Třebešíně

Na Třebešíně 2299, 108 00 Praha 10

IČ: 61385417, REDIZO: 600006565, IZO: 000638412

+420 222 355 000

+420 222 355 550

skola@trebesin.cz

www.trebesin.cz

STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA A GYMNÁZIUM NA TŘEBEŠÍNĚ – CHARAKTERISTIKA OBORŮ

Naše škola rozvíjí v přátelském prostředí a s erudovanými pedagogy profesní kompetence žáků i jejich sociální, tvůrčí a manuální dovednosti.

- Propojení teoretické a praktické výuky ve špičkovém technickém zázemí spolu s pevnou vazbou na firmy v oborové praxi patří k hlavním důvodům, proč jsou naši absolventi úspěšní jak na trhu práce, tak při studiu VŠ.
- Klasické vyučování je kombinováno s projektovým přístupem v menších skupinách žáků. Výuka je doplněna exkurzemi v průmyslových provozech, přednáškami expertů z praxe, sportovními zájezdy a adaptačními pobyty. Ve škole se uplatňují moderní technologie e-learningu a IT nástroje pro týmovou práci.

Během studia mohou žáci získat:

- studijní a pracovní návyky, naučit se efektivně využívat informační zdroje i systémy
- aktuální verze SW pro výuku odborných předmětů (zdarma licence WIN/Office, aplikace pro 2D/3D CAD, IT, programování)
- mezinárodní certifikáty: FCE – angličtina, Autodesk Certificate of Completion, SolidWorks CSWA (2D/3D CAD), SURFCAM pro CNC obrábění, Cinema 4D

Podrobnější charakteristiku jednotlivých oborů vzdělávání najdete na www.trebesin.cz

23-41-M/01 STROJÍRENSTVÍ

Klíčová fakta oboru:

- zvládnutí základů konstrukce, technologie, aplikací technických materiálů, metod průmyslové automatizace a projektování s podporou digitálních 3D/2D/CNC technologií
- rozsáhlá výuka v laboratořích a IT učebnách, moderním CNC centru, ve vlastních školních dílnách (obrobny, kovárna, svařovna, truhlárna)
- možnost volby studijního zaměření počínaje 3. ročníkem: 3D projektování a CNC technologie, Technická zařízení budov, Automatizace a robotika
- realizace žákovských projektů v součinnosti s partnerskými firmami

Odbornou část maturitní zkoušky koná žák 4. ročníku formou:

- ústní zkoušky z předmětu Stavba a provoz strojů
- ústní zkoušky z předmětu Strojírenská technologie
- maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí. Konají žáci zaměření *Automatizace a robotika, Technická zařízení budov.*
- praktické zkoušky, konají žáci zaměření *3D projektování a CNC technologie.*

18–20-M/01 INF. TECHNOLOGIE

Klíčová fakta oboru:

- Office aplikace – Word, Excel, PowerPoint, Office 365
- správa operačních systémů Windows/Linux
- realizace a administrace počítačových sítí, virtualizace
- 2D/3D počítačová grafika, procesy 3D konstrukce a vizualizace, virtuální a rozšířená realita
- vývoj/programování aplikací (algoritmizace, tvorba a správa webových stránek a databází – HTML, CSS, MySQL, JavaScript, PHP, C#)
- praktická cvičení v IT laboratořích (Arduino, IoT, CISCO, 3D tisk, 3D skenování, fotografie a video)

Odbornou část maturitní zkoušky koná žák 4. ročníku formou:

- ústní zkoušky z předmětu Operační systémy a sítě (zahrnuje znalosti z předmětů Operační systémy a Počítačové sítě)
- ústní zkoušky – z předmětu Software, programování a multimédia (zahrnuje znalosti z předmětů Aplikační software, Programování a vývoj aplikací, Počítačová grafika a vizualizace)
- praktické zkoušky – z učiva předmětů Počítačová grafika a vizualizace, Grafické systémy CAD/CAM, Programování a vývoj aplikací, Počítačové sítě a Operační systémy.

78–42-M/01 TECHNICKÉ LYCEUM

Klíčová fakta oboru:

- vyšší hodinová dotace matematiky, fyziky a chemie
- rozsáhlejší teoretická příprava absolventa k VŠ studiu
- spolupráce s MFF UK, ČVUT a VŠCHT
- od 3. ročníku profilace v oblasti strojírenství a informačních technologií – základna pro příp. vstup do produktivní praxe
- výuka dvou cizích jazyků,
- praktické základy techniky v 1. a 2. ročníku (rozvíjení
- manuální dovednosti – strojní zácvik, IT a elektro laboratoře atd.).

Odbornou část maturitní zkoušky koná žák 4. ročníku formou:

- ústní zkoušky z předmětu Strojírenství a informačních technologií. Zahrnuje učivo předmětů strojírenská konstrukce, strojírenské procesy, počítačová grafika a vizualizace, algoritmizace a programování.
- maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí. Žák si volí téma z oborového spektra přírodovědná oblast – fyzika, chemie, experimentální metody apod., informační a komunikační technologie, CAD/CAM/CGI systémy, průmyslové procesy, projektování, konstrukce, technologie.

79-41-K/41 GYMNÁZIUM

Klíčová fakta oboru:

- univerzální příprava absolventa k následnému univerzitnímu studiu
- všeobecné vzdělání v komplexu společenských i přírodovědných předmětů
- výuka dvou cizích jazyků
- od 1. ročníku odborné zaměření do oblasti aplikovaných informačních technologií
- po celou dobu studia intenzivní hodinová dotace odborných předmětů (počítačová grafika, programování, operační systémy a počítačové sítě, 3D aplikace, webové technologie)
- spolupráce s MFF UK, ČVUT a VŠCHT

Součástí profilové části maturitní zkoušky je maturitní práce s obhajobou z oborového spektra:

- přírodovědná oblast (fyzika, chemie, experimentální metody atd.)
- informační a komunikační technologie (grafické a vizualizační systémy, programování, vývoj aplikací, webové technologie)

